

2005 年 日本水産学会

生物餌料中のビタミンA含量がオニオコゼ仔稚魚の

飼育成績に与える影響

鈴木久英(福山大生命工)・藤木渉(長崎県産業振興財団)・渡部洋輔・小谷知也(福山大生命工)・雪野継代・林雅弘(宮崎大農)・伏見浩(福山大生命工)

【目的】オニオコゼ種苗生産では高率で骨格異常が発生することが知られており、骨格異常発生率を低下させる技術の開発が求められている。骨格異常を誘発する要因としてはヒラメでビタミンA過剰が知られている。本研究で、韻のビタミンA3封陸紺牛を段階的に変え、餌料生物中のビタミンA含量がオニオコゼ種苗生産の飼育成績に与える影響について検討した

【方法】 ビタミンA含量が150～7500IU/gの4段階になるよう調整され伸軒鱗Jを用いて強化されたワムシ*Brachionus plicatilis*およびアルテミアをそれぞれ給餌する試験区a～dと、ワムシを*Nannochloropsis oculata*およびアルテミアをマリンω(日清マリンテック)で栄養強化を行い給餌する区を対照区として設けた。各飼育区に2水槽を使用した。飼育期間は孵化後55日とした。着底仔魚の出現し始めた15日齢から順次取り上げを行い、54日齢に再度取り上げを行った。15日齢の取り上げ時と54日齢の再取り上げ時に成長、生残および骨格異常を観察し、各試験区間で比較した。

【結果】成長および生残については15日齢、54日齢共に有意差は見られなかった。骨格異常の発生率について χ^2 検定を行った結果、15日齢時の異常発生率はd(84%)>a(80%)=c(80%)>対照区(70%)>b(60%)となり、特に異常率の高かった上尾骨ではビタミンA含量が多くなるほど異常率が上昇した。54日齢時の異常発生率はd(94%)>c(74%)>対照区(56%)>a(55%)>b(47%)となり、神経棘および神経間棘で異常率が高かった。成長、生残および骨格異常を検討した結果、b区のビタミンA含量750IU/gが他に比べ骨格異常の発生率を低下させると考えられた。